

INNOVACIÓN FORMATIVA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA DE ADULTOS Y MAYORES A TRAVÉS DEL JUDO UTILITARIO

Del Castillo-Andrés, Óscar

Departamento de Educación Física y Deporte

Universidad Sevilla

ocastillo@us.es

Toronjo-Hornillo, Luis

Grupo de investigación HUM-507

Universidad Sevilla

ltoronjo@gmail.com

Chacón-Borrego, Fátima

Departamento de Educación Física y Deporte

Universidad Sevilla

fchacon@us.es

Corral Pernía, Juan Antonio

Departamento de Educación Física y Deporte

Universidad Sevilla

juancorral@us.es

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo de innovación es presentar un modelo adaptado y utilitario del Judo como instrumento educativo para disminuir el miedo a caer en Adultos-Mayores. Su pertinencia se encuentra en una necesidad formativa del alumnado de Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte y del Máster en Actividad Física y Calidad de Vida de Personas Adultas y Mayores, formación que le permita dar una respuesta utilitaria y saludable a esta población especial, para lo cual se lleva a cabo un trabajo específico sobre los fundamentos del Judo (las caídas). Para su valoración se ha utilizado el cuestionario internacional FES-I., obteniendo resultados entre los que podemos destacar la existencia de actividades ante las cuales, los sujetos analizados perciben temor

a caerse, siendo mayoritario dicho temor en actividades desarrolladas fuera del entorno doméstico, no existiendo diferencias significativas en función de la edad.

Palabras claves: fragilidad, judo, adultos-mayores, temor a caer, innovación educativa.

ABSTRACT

The aim of this paper is to present an innovation model that adapts utility of Judo as an educational tool to reduce the fear of falling in adult-elderly population. Its relevance is in training needs of students in Bachelor CCAfyD and Master AFCV, training that will enable a utilitarian and healthy response to this special population. It performs a specific job on the basics of Judo (falls). For evaluation it has been used in international FES-I questionnaire. As important results can be noted that there are activities to which the subjects analyzed perceived fear of falling, fear being developed major activities that they do beyond their normal domestic environment, with no significant differences by age.

Keywords: fragility, judo, adults-elderly, fear of falling, educational innovations.

1. INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES

Frente al actual mercado laboral, el alumnado egresado del Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (CAfyD), de manera más específica el alumnado de la asignatura *Fundamentos de los Deportes de Combate y su Enseñanza*, y del Máster Universitario en Actividad Física y Calidad de Vida de Personas Adultas y Mayores (AFCV) se va a encontrar con una realidad poblacional en su mercado laboral descrita por el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2013), quien señala un envejecimiento de la población española en la mitad superior de la pirámide de población, creciendo los grupos de edad a partir de los 50 años. En esta línea, la European Commission (2011), señala que España se ha convertido en el primer país de Europa en esperanza de vida, con más de quince millones de personas mayores de 65 años (Abellán & Pujol, 2013).

Sin embargo, a medida que aumenta la esperanza de vida, no lo hace de igual forma su calidad, convirtiéndose, esta población, en una población potencialmente frágil (Fried, 2001). En relación a esta posible fragilidad, autores como García-García et al. (2011, 2014) plantean que a corto, medio y largo plazo, nuestros adultos-mayores son sujetos de riesgo para tener una caída que les lleve a algún tipo de discapacidad. Esta

última afirmación es avalada por los datos facilitados por el Ministerio de Sanidad en España sobre las personas mayores de 65 años, al señalar que se produce, al menos una caída al año en adultos mayores hasta 84 años, tasa que se dispara, multiplicándose por ocho al sobrepasar esta edad (Causapié, Balbontín, Porras & Mateo, 2011). En esta misma línea, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2012) alertaba de la incidencia de las caídas como la segunda causa de fallecimientos por lesiones accidentales y explicita el hacer especial hincapié en la educación de los mayores y su capacitación, priorizando la investigación relacionada con las caídas.

Para dar respuesta a esta demanda de la OMS se plantea una innovación educativa fundamentada en un Judo utilitario. Las características de las propias técnicas del Judo (Pocecco, Gatterer, Ruedl, & Burtscher, 2012) y la reducción de la magnitud de los impactos que se generan sobre el organismo aplicando estas técnicas (Montero & López, 2014; Pocecco, et al., 2013), son algunos de los factores de mayor interés para disminuir el riesgo de lesión en el caso de los Adultos Mayores. Desde esta óptica, se aplican los ukemis (caídas) que, a través de una adaptación de las técnicas de enseñanza de las caídas de Judo (Judo adaptado, utilitario y funcional), posibilita su inclusión en las sesiones de acondicionamiento físico dirigidas a los adultos mayores. La aplicación del Judo utilitario y funcional se piensa que contribuirá a disminuir el miedo a caer en esta población especial. A su vez, esta innovación educativa permitirá a nuestro alumnado de Grado en CAFyD y del Máster en AFCV disponer de un instrumento de trabajo que le permitirá mejorar la salud y la calidad de vida de nuestros Adultos-Mayores.

2. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Centrándonos en los distintos tipos de ukemis (Taira, 2014) vamos a desarrollar un trabajo colaborativo sobre Ushiro-Ukemi (caída de espaldas) y Yoko-ukemi (caída lateral) que permitan al Adulto Mayor desarrollar y asimilar una técnica eficaz, no lesiva, de caer y levantarse del suelo. Sobre esta base, nos centramos en la propuesta metodológica establecida por Maza et al., (2011) concentrando nuestra atención en el aspecto referido a *Diseños de deporte e integración social* a través de la utilización de actividades deportivas que son modificadas en función de las características de los destinatarios. En concreto, para el desarrollo de nuestra propuesta de intervención innovadora, y desde el punto de vista metodológico (Sicilia & Delgado, 2003), partiremos de una estrategia en la práctica analítica progresiva, sustentada en la instrucción directa como técnica de enseñanza y con una asignación de tareas para el trabajo de la sesión.

3. METODOLOGÍA

La metodología ha sido desarrollada en anteriores publicaciones (DelCastillo-Andrés, Toronjo, Campos y Castañeda, 2015; Corral, Toronjo Urquiza, Ruiz y Portillo, 2015).

3.1 Muestra

Sobre una población de 28 sujetos (21 mujeres y 7 hombres), se obtuvo una muestra compuesta por 16 sujetos (mujeres), con una edad media de 70,9 años (mínimo 57, máximo 83 años). Su ocupación principal son las labores del hogar. Todas las mujeres participan en un programa de actividad física de mantenimiento.

La selección de la muestra se realizó mediante “muestreo incidental” (Buendía, Colás y Hernández 1997) o de conveniencia (Salkind, 1999), respondiendo a la accesibilidad manifestada por los sujetos objeto de investigación para llevar a cabo la recogida de datos necesaria para el estudio de casos propuesto. Cabe señalar que este sistema se ajusta perfectamente a las características de la investigación propuesta, ya que los resultados obtenidos del estudio no pretenden generalizar los resultados. La intervención está dirigida a una muestra clasificada como sana (García-García et al., 2014). Los criterios de inclusión para realizar esta propuesta son: sujetos de cualquier sexo, con edades comprendidas entre los 55 y 90 años; no deben tener diagnosticada ninguna enfermedad que les impida realizar los ejercicios propuestos y tener movilidad en los segmentos corporales. Así mismo, deben firmar su consentimiento para la intervención.

3.2 Procedimiento

El programa se desarrollará durante 2 meses, con 2 sesiones por semana. Estas sesiones tuvieron una duración de 30 minutos.

3.3 Material

En cuanto al material y, debido a las características específicas de las actividades a realizar, se requiere de un espacio con colchonetas. Igualmente, se dispondrán de cinturones de Judo, picas y gomas.

3.4 Instrumento de evaluación

Para su evaluación se ha utilizado el cuestionario internacional FES-I (Yardley et al., 2005). La recogida de información del cuestionario se realizó mediante entrevista individualizada, antes de la intervención práctica de Judo utilitario (pre-test), con el objetivo de valorar si sobre las variables de estudiadas es necesario realizar una intervención o no. Del mismo modo, se pretende detectar aquellas variables que son más influyentes en el Adulto-Mayor en su percepción o temor a caerse.

3.5 Análisis de datos

La estadística descriptiva ha sido presentada en términos de porcentajes para las variables categóricas, así como las diferencias entre los diferentes grupos fueron testadas mediante el test U de Mann Whitney, usándose el test de chi cuadrado (con análisis de residuos) para las variables categóricas.

Todos los análisis fueron realizados con el paquete estadístico SPSS versión 23.0. (SPSS, Inc., Chicago, IL).

4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

A continuación, presentamos algunos de los resultados más destacados del pre-test, donde las actividades que son percibidas por la población como de mayor y menor riesgo (valoración 3-4 en la escala “bastante”-“mucho temor”, valor 2 “algo de temor” y valor 1 “ningún temor”) son, en primero lugar, caminar sobre una superficie resbaladiza (el 40% tienen bastante o mucho temor y 60% algo de temor), seguida de, subir o bajar escaleras (26,7% valores 3-4 y 26,7% valor 2), bañarse o ducharse (6,7% tienen bastante temor, frente al 80% que no tienen ningún temor) y vestirse o desvestirse (100% ningún temor).

Tabla 1 Seguridad o confianza en la realización de actividades

Actividades	Escala de sensación*			
	Ningún temor	Algo de temor	Bastante	Mucho
Caminar sobre una superficie resbaladiza	-	60	13,3	26,7
Subir y bajar escaleras	46,7	26,7	20	6,7
Bañarse o ducharse	80	13,3	6,7	-
Vestirse o desvestirse	100	-	-	-

Nota: * Escala de sensación de temor 1-4 (ninguno, algo, bastante, mucho). Valores expresados como porcentajes (%)

Así, pues, tras los resultados presentados realizamos un análisis de los mismos atendiendo a la edad, estableciendo para ello dos intervalos de edad (personas menores de 70 años y mayores de 70 años) para poder observar si existen diferencias significativas en la sensación del miedo a caerse.

De esta manera, nos encontramos que una de las actividades domésticas que indican no plantearles temor alguno es la de vestirse o desvestirse, ya que el 100% de la muestra analizada, independientemente de la edad, no les entraña temor alguno.

Tabla 2 Sensación de miedo a caerse al vestirse o desvestirse * (n=15)

Escala de sensación	Total	Intervalo de edad		P ^a
		< 70	>70	
Ningún temor	100	100	100	
Algo de temor	-	-	-	-
Bastante	-	-	-	
Mucho	-	-	-	

Nota: *Valores expresados como porcentajes (%); P^a: significación de p arrojada desde el test *chi square*

Ahora bien, ante la actividad de bañarse o ducharse, podemos observar que reflejan cierto temor a caerse, pues el 9,1% de las personas mayores de 70 años muestran bastante temor, mientras que las menores de 70 años no lo reflejan. Asimismo, el 25% de las personas menores de 70 años muestran algo de temor, frente al 9,1% de las personas mayores de 70 años, aunque no existen diferencias significativas.

En cuanto a la sensación de “ningún temor” a caerse al bañarse o ducharse, nos encontramos que la mayoría de la población analizada presenta dicha sensación, no existiendo diferencias significativas en función de la edad.

Tabla 3 Sensación de miedo a caerse al bañarse o ducharse * (n=15)

Escala de sensación	Total	Intervalo de edad		P ^a
		< 70	>70	
Ningún temor	80	75	81,8	
Algo de temor	13,3	25	9,1	,626
Bastante	6,7	-	9,1	
Mucho	-	-	-	

Nota: *Valores expresados como porcentajes (%); P^a: significación de p arrojada desde el test *chi square*

La actividad de subir o bajar escaleras, es una actividad a la que más del 50% de los sujetos analizados presentan algún temor a caerse en sus diferentes escalas, podemos

destacar que el 27,3% de las personas mayores de 70 años presentan bastante y mucho temor, mientras que el 25% de las personas menores de 70 años señalan tener bastante temor. Del mismo modo, nos encontramos ante porcentajes similares según los intervalos de edad ante la escala 2 (algún temor), por lo que no existen diferencias significativas en función de la edad.

Tabla 4 Sensación de miedo a caerse al subir o bajar escaleras* (n=15)

Escala de sensación	Total	Intervalo de edad		P ^a
		< 70	>70	
Ningún temor	46,7	50	45,5	,930
Algo de temor	26,7	25	27,3	
Bastante	20	25	18,2	
Mucho	6,7	-	9,1	

Nota: *Valores expresados como porcentajes (%); P^a: significación de p arrojada desde el test *chi square*

Por último, analizamos una de las actividades ante la que mayor temor presenta la población analizada, el 45,5% de la población mayor de 70 años presentan bastante y mucho temor, frente al 25% de la población menor de 70 años que tiene bastante temor. Asimismo, podemos observar que el 54,5% de la población mayor de 70 años presentan algún temor ante dicha actividad, ante el 75% de las personas menores de 70 años.

Tabla 5 Sensación de miedo a caerse al caminar sobre superficie resbaladiza * (n=15)

Escala de sensación	Total	Intervalo de edad		P ^a
		< 70	>70	
Ningún temor	-	-	-	,330
Algo de temor	60	75	54,5	
Bastante	13,3	25	9,1	
Mucho	26,7	-	36,4	

Nota: *Valores expresados como porcentajes (%); P^a: significación de p arrojada desde el test *chi square*

Ante dichos resultados, podemos concluir que la aplicación del programa de judo utilitario propuesto es una herramienta útil para disminuir el temor a caerse en adultos-mayores.

Tras la conclusión obtenida una vez realizada la intervención sobre un programa de Judo utilitario en la muestra descrita, se pretende aumentar la duración de aplicación del programa de Judo utilitario para valorar, nuevamente, la cuantía de la mejora en las

variables de estudio en la muestra descrita en esta investigación. Así mismo, se pretende aplicar el programa a una muestra mayor para poder generalizar los datos obtenidos.

BIBLIOGRAFÍA

- Abellán, A. & Pujol, R. (2013). Un perfil de las personas mayores en España, 2013. Indicadores estadísticos básicos. CSIC-CCHS. Recuperado de <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-indicadoresbasicos13.pdf>
- Aparicio García-Molina, V.A.; Carbonell Baeza, A. & Delgado Fernández, M. (2010). Beneficios de la actividad física en personas mayores. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10 (40), 556-576.
- Buendía, L., Colás, P. y Hernández, F. (1997). *Métodos de investigación en psicopedagogía*. Madrid: Mc Graw-Hill.
- Causapié, P.; Balbontín, A.; Porras, M. & Mateo, A. (2011). *Envejecimiento activo*. Libro blanco. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Recuperado de http://www.imserso.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/8088_8089libroblancoenv.pdf
- Corral, J.A.; Toronjo Urquiza, M.T.; Ruiz, P. & Portillo, J.L. (2015). Judo como innovación educativa y de salud para Adultos Mayores: aprendiendo a caerse (ushiro-ukemi). En, Montiel et al. VI Congreso Internacional de Actividad Físico Deportiva para Mayores, pp. 752-760. Málaga: UMA.
- DelCastillo-Andrés, O.; Toronjo, L.; Campos, M.C. & Castañeda, C. (2015). Judo como innovación educativa y de salud para Adultos Mayores: aprendiendo a caerse (yoko-ukemi). En, Montiel et al., VI Congreso Internacional de Actividad Físico Deportiva para Mayores,
- European Comission (2011). *Demography Report 2010. Older, more numerous and diverse European*. Recuperado de <http://euroalert.net/news.aspx?idn=12159>
- Fried, L.P.; Tangen, C.M.; Walston, J.; Newman, A.B; Hirsch, C.; Gottdiener, J.; Seeman, T; Tracy, R.; Kop, W.J.; Burke, G. & McBurnie, M.A. (2001). Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *Journal of Gerontology: Biological Sciences*, 56(3): 146-56.

- García-García, F.J.; Carcaillon, L.; Fernandez-Tresguerres, J.; Alfaro, A.; Larrion, J.L.; Castillo, C. & Rodríguez-Mañas, L. (2014). A New Operational Definition of Frailty: The Frailty Trait Scale. *Journal of the American Medical Directors Association*, 15(5): 371.e7–371.e13.
- García-García, F.J.; Larrión, J.L. & Rodríguez-Mañas, L. (2011). Fragilidad: un fenotipo en revisión. *Gac Sanit*, 25(S):51–58.
- INE (2013). Proyección de la Población de España a Corto Plazo 2013–2023. Nota de prensa de 22 de noviembre de 2013. Recuperado de <http://www.ine.es/prensa/np813.pdf>
- Maza, G., Balibrea, K., Camino, X., Durán, J., Jiménez, P.J. & Santos, A. (2011). Deporte, actividad física e inclusión social: Una guía para la intervención social a través de las actividades deportivas. Madrid: Consejo Superior de Deportes.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2014). Documento de consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor. Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS. Recuperado de http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/FragilidadyCaídas_personamayor.pdf
- Montero, C. & López, J.L. (2014). Impacto producido por la técnica seiotoshi. Relación con años de práctica y grado en Judo. *Revista de Artes Marciales Asiáticas*. Volumen 9(1), 32-41.
- OMS (2012). Caídas. Nota descriptiva N.º 344. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/es/>
- Poecco, E., Gatterer, H., Ruedl, G. & Burtscher, M. (2012). Specific exercise testing in judo athletes. *Archives of Judo*, 8 (3), 133-139.
- Poecco, E.; Ruedl, G.; Stankovic, N.; Sterkowicz, S.; Boscolo, F.; Gutiérrez-García, C.; Rousseau, R.; Wolf, M.; Kopp, M.; Miarka, B.; Menz, V.; Krüsmann, P.; Calmet, M.; Malliaropoulos, N.; Burtscher, M., (2013). Injuries in judo: a systematic literature review including suggestions for prevention. *Br. J. Sports Med.*, 47, 1139-1143. doi:10.1136/bjsports-2013-092886
pp. 338-346. Málaga: UMA.
- Sánchez-Bañuelos, F. & Fernández, E. (2003). *Didáctica de la Educación Física*. Madrid: Prentice Hall.
- Taira, S. (2014). *La esencia del Judo*. Gijón: Satori.



Yardley, L.; Beyer, N.; Hauer, K.; Kempen, G.; Piot-Ziegler, C. & Teed, C. (2005).
Development and initial validation of the Falls Efficacy Scale-International (FES-
I). *Age and Ageing*. Vol. 34, 6, 614-619.

Agradecimientos:

Colaboración de Ceroone Technology S.L.